

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-305685

(43)Date of publication of application : 28.11.1997

(51)Int.Cl.

G06F	19/00
G06F	17/22
G06F	17/30
G06T	11/60
H04N	1/21

(21)Application number : 08-125427

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 21.05.1996

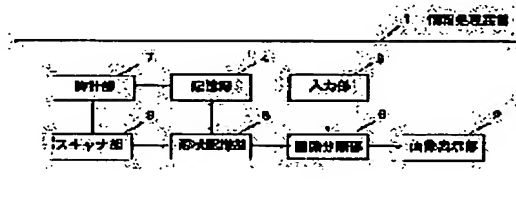
(72)Inventor : SHIRAISHI TAKAKO  
YAMAMOTO TERUO  
KOBAYASHI TORU  
ISHIZAKI YOSHIHIRO

## (54) INFORMATION PROCESSOR

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To save labor and to easily and simply deal with various kinds of image information by reading the image of paper or photograph such as ordinary receipt or postcard through a scanner, automatically sorting the images according to external forms and simultaneously displaying the images for each type in the case of management of various kind of image information.

**SOLUTION:** The receipt or postcard is inputted from a scanner part 3. A storage part 4 calls the date inputted from a clock part 7 and stores the date information corresponding to the image. A form recognizing part 5 calculates the longitudinal and lateral lengths of data from the scanner part 3 and the storage part 4 and recognizes them as the form data of the images. The images are displayed while being sorted by months corresponding to the date information. Besides, based on the information from a storage part 6, the form recognizing part 5 sorts the images in the same or similar form and displays them by items. Further, the scene to be really usually used is estimated and the form recognition with flexibility is performed. The user selects the desired image to be precisely watched through a select key and displays it.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-305685

(43) 公開日 平成9年(1997)11月28日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 19/00			G 0 6 F 15/22	C
17/22			H 0 4 N 1/21	
17/30			G 0 6 F 15/20	5 0 6 A
G 0 6 T 11/60			15/22	G
H 0 4 N 1/21			15/401	3 1 0 D
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平8-125427

(22) 出願日 平成8年(1996)5月21日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 白石 孝子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 山本 照夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 小林 徹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

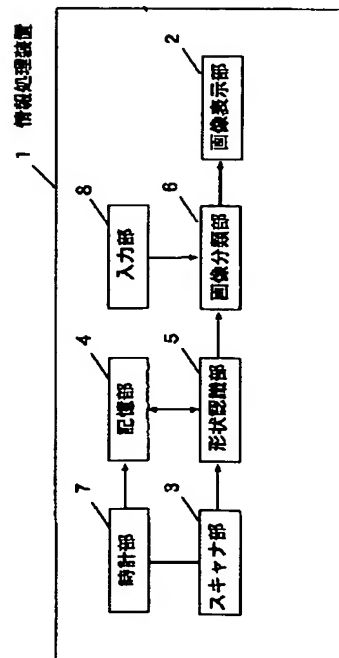
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 スキャナ等で入力した画像情報を管理するためには内容に応じてファイルに別けたり、分類のための属性をつけて記憶させるのが手間がかかり非常に面倒であった。

【解決手段】 領収書は相手先別に、はがきははがきで、写真は写真でといった日常生活で、紙や写真をまとめている行為に準じた分類をし、表示させるために、スキャナ部3または記憶部4からの画像情報を形状認識部6が認識した外形の形状に応じて分類し、分類毎にまとめて表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】画像情報を入力するスキャナ部と、前記スキャナ部からの情報を記憶蓄積する記憶部と、前記記憶部または前記スキャナ部からの画像情報により画像の形状を認識する形状認識部と、前記形状認識部により認識された情報に基づき形状別に分類し前記記憶手段に記憶させる画像分類部とからなる情報処理装置。

【請求項 2】画像を表示させる画像表示部と、形状認識部により認識された形状を形状別に分類し前記画像表示部に分類毎に表示させる画像分類部とからなる請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】形状認識部はスキャナ部より入力された画像情報の外形の横方向の長さを認識し、画像分類部は形状認識部により認識された画像の外形の横方向の長さに従い形状別に画像を分類する請求項 1 ないし請求項 2 のいずれか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 4】形状認識部はスキャナ部または記憶部から画像情報の外形の横方向および縦方向の長さを認識し、画像分類部は形状認識部により認識された画像の外形の横方向および縦方向の長さに従い形状別に画像を分類する請求項 1 ないし請求項 2 のいずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 5】画像情報を入力するスキャナ部と、前記スキャナ部からの情報を記憶蓄積する記憶部と、前記記憶部または前記スキャナ部からの画像情報により画像のイメージパターンを認識するパターン認識部と、前記形状認識部により認識された情報に基づきイメージパターン別に分類し前記記憶手段に記憶させる画像分類部とからなる情報処理装置。

【請求項 6】画像表示部と、パターン認識部により認識されたイメージパターンをイメージパターン別に分類し前記画像表示部に分類毎に表示させる画像分類部とからなる請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】記憶部またはスキャナ部からの画像情報のイメージパターンを認識するパターン認識部と、前記パターン認識部により認識されたイメージパターンを分類する画像分類部を備えた請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】パターン認識部は画像情報の色を認識し、画像分類部はパターン認識部により認識されたイメージパターンの情報に基づき色別に分類する請求項 5 ないし請求項 7 のいずれか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 9】特定の画像の外形の形状または画像のイメージパターンをあらかじめ記憶する画像種類記憶部を備え、形状認識部またはパターン認識部が認識した情報と前記画像種類記憶部から呼び出した形状またはパターン情報とを照合し画像を分類する画像分類部を備えた請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】複数のアプリケーションプログラムを備

え、スキャナ部に入力された画像情報に対応するアプリケーションを選択し、その選択したアプリケーション上で自動的に画像情報を分類する画像分類部を設けた請求項 1 ないし請求項 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】画像分類部により分類された画像情報に対応するアプリケーションソフトを自動的に起動させるアプリケーション起動部を備えた請求項 10 に記載の情報処理装置。

10 【請求項 12】画像表示手段の表示面とスキャナ部の入力面が使用者から見て視覚的に一致するように一体的に組合すための視覚一致構造を備えた請求項 1 ないし請求項 4、請求項 6 ないし請求項 11 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はユーザーインタフェースを向上させた情報処理装置に関する。

【0002】

20 【従来の技術】従来スキャナで読み取った画像情報を処理するこの種の情報処理装置は、スキャナで読み取った画像情報を整理するために、使用者が内容に応じて分類してファイルを作り、内容や目的別に記憶保存したり、住所録や家計簿等の独立したアプリケーションを立ち上げておく必要があった（例えば、特開平 1 - 7 4 6 7 1 号公報）。また、スキャナで読み込んだ画像情報の文字や数字を認識して編集、集計する装置として、名刺読み取り装置や手書き文字認識装置やレシート読みとり装置など読み取る対象を限定し、限定した対象物の内容を読み取る専用の装置が考案されている。

【0003】

30 【発明が解決しようとする課題】しかし、パソコンなどの情報処理装置が家庭に普及してきているが、家庭で家事管理などに日常的に用いる場合には、それぞれ専用の内容認識装置を購入するわけにはいかない。家計管理や住所録など様々な使用機会が想定され、保存管理したい画像情報も住所変更のはがきもあれば、レシートや光熱費等の領収書等様々である。また、家庭でのニーズはスキャナで読み取ったイメージ情報を自動的にテキスト情報として変換したり、レシート読み取り装置のような大げさなものは必要なく、単に分類整理し、保管し、いつでも呼び出してみたいというニーズが強い。例えば、家計管理においては、月々の銀行引き落しの領収書を電気代やガス代や電話代等にそれぞれ相手先別に分類して保管しておき、必要なときにいつでも見れたり、年間を通じた変動が見れるようにしたいといったニーズがある。また住所変更のはがきや領収書もとらずにスキャナで読み込みしておき、はがきはがきでまとめて保管し、必要時にすぐに見たり、時間のある時にまとめて住所録に書き移すようになってほしいものである。こ

のようなスキャナで読み取った雑多な画像情報をいちいち分類し整理する作業は手間がかかり、特に情報機器の扱いに不慣れなユーザーにとっては非常に面倒である。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記課題を解決するために、文書、画像情報を表示する画像表示部と、使用者が提示する領収書、レシート、はがき、名刺、写真等の画像情報を入力可能なスキャナ部と、前記スキャナ部からの情報を記憶蓄積する記憶部と、前記スキャナ部から入力される紙や写真の外形の大きさや形状を認識する形状認識部と、前記形状認識部からの情報に基づき入力された画像情報を形状別に自動的に分類し前記画像表示部に表示させる画像分類部とからなる。

【0005】家庭でスキャナで読み取って管理したい画像情報は、レシート、光熱費等の領収書、はがき、写真等であり、それぞれの紙の大きさや形等の形状が内容によって固有のものである。使用者がスキャナで入力した画像情報は、記憶手段に蓄積され、分類部は記憶部から読み出した画像情報を自動的に大きさや形状を認識し、内容別に整理分類して表示するので、スキャナ入力する度に内容別にファイルを分けて保存させたり、取扱うアプリケーションに振り分けたり等、分類整理の手間が不要で、便利で使い勝手がよい。分類整理して表示されるので必要な情報がすぐに見つかるので、画像情報の管理が非常に便利になる。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明は画像情報を入力するスキャナ部と、前記スキャナ部からの情報を記憶蓄積する記憶部と、前記記憶部または前記スキャナ部からの画像情報により画像の形状を認識する形状認識部と、前記形状認識部により認識された情報に基づき形状別に複数種類に分類し前記記憶手段に記憶させる画像分類部を有するものである。

【0007】さらに文書、画像情報を表示する画像表示部と、形状認識部により認識された形状を形状別に複数種類に分類し前記画像表示部に分類毎に表示させる画像分類部を有するものである。

【0008】さらに、形状認識部はスキャナ部より入力された画像情報の外形の横方向の長さを認め、画像分類部は形状認識部により認識された画像の外形の横方向の長さに従い形状別に画像を分類するものである。

【0009】さらに、形状認識部はスキャナ部より入力された画像情報の外形の横方向及び縦方向の長さを認識し、画像分類部は形状認識部により認識された画像の外形の横方向および縦方向の長さに従い形状別に画像を分類するものである。

【0010】さらに、スキャナ部または記憶部からの画像情報のイメージパターンを認識するパターン認識部を備え、画像分類部は前記パターン認識部からの情報に基づき画像をパターン別に分類するものである。

【0011】さらに、パターン認識部はスキャナ部または記憶部からの画像の色を認識し、画像分類部はパターン認識部により認識された情報に基づき画像を色別に分類するものである。

【0012】そして、入力された画像情報を固有の大きさ、外形寸法、形状または書式スタイル、イラスト、ロゴ、色等のパターンによって自動的に分類して表示出力するので、入力した画像データの分類整理の手間が省け、データ活用が便利になる。

10 【0013】分類したい画像情報の形状またはイメージパターンをあらかじめ記憶する画像種類記憶部を備え、画像分類部は形状認識部またはパターン認識部からの情報と前記画像種類記憶部からの情報とを照合し、入力された画像を分類する画像分類部を備えている。

20 【0014】そして、分類整理したい紙等の形状や特徴的イメージパターンをあらかじめ記憶させ、その情報と新たに入力された画像情報の形状またはイメージパターンを比較して分類するので、種類別の分類の精度が上がり、利用者があらかじめ分類の種類を指示できるので意図した分類を行うことができる。

【0015】また、複数のアプリケーションプログラムを備え、形状認識部またはパターン認識部からの情報に基づきデータの種類に対応するアプリケーションプログラムを選択し、自動的にデータを振り分けて対応するアプリケーションにプログラム画像情報を送信する分類部を設けたものである。

30 【0016】さらに、画像分類部により分類された画像情報に対応するアプリケーションプログラムを自動的に機動させるアプリケーション機動部を設けたものである。

【0017】そして、スキャナ部から入力される画像を扱って作業を行うアプリケーションプログラムが複数の場合、それぞれのアプリケーションを別々に起動させてから画像をスキャナから入力させる手間が不要で、それぞれのアプリケーションプログラムが自動的に起動される。

【0018】また、画像表示手段の表示面と画像入力手段の入力面が使用者から見て視覚的に一致するように一体的に組合すための視覚一致構造を備えたものである。

40 【0019】そして、スキャナ部と画像表示部が一体的に組み合わせられ、入力された画像はスキャナ読み込み時に画像がおかれた位置の画像表示部に表示されるので、入力したい位置に画像を入力でき、情報機器の扱いに不慣れな人でも簡単に使いやすく、さらに場所を取らずコンパクトな情報処理装置である。

【0020】以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

50 (実施例1) 図1は本発明の実施例1の情報処理装置の構成図である。図1において、情報処理装置1は文書、画像情報を表示する画像表示部2と、使用者が提示する

領収書、レシート、はがき、名刺、写真等の画像情報を入力可能なスキャナ部3と、スキャナ部3からの情報を記憶蓄積する記憶部4と、入力された紙や写真の大きさや形状を認識する形状認識部5と、形状認識部5からの情報に基づき画像情報を大きさや形状別に複数種類に分類し画像表示部2に分類表示させる画像分類部6と、日時をカウントする計時部7と、情報管理の操作を行うための入力部8で構成されている。また、画像表示部2として液晶ディスプレイ9を、入力部8としてペン8aで液晶ディスプレイ9の前面に設けられた透明タッチパネル8bをポインティングして入力操作を行うペン入力装置を用いる。入力部8はタッチパネル方式でも、マウス入力でもキーボード入力でもよく本発明を拘束するものではない。

【0021】具体的動作について説明する。使用者は分類して整理したい複数種類の領収書、レシート、はがき等をスキャナ部3から入力する。記憶部4は計時部7から画像が入力された日付情報を呼び出し、画像情報とともに日付情報を対応させて記憶する。形状認識部5はスキャナ部3または記憶部4からの画像データの縦方向の長さや横方向の長さを算出し、それぞれの画像の形状データとして認識する。入力され、記憶された画像情報は、図2に示すように入力された日付情報に応じて、クラブブックのメタファを用いて、月別に分類して表示されている。これを形状別に画像の種類別に分類毎の表示させる場合は、分類選択キー10の「種類別」をペン8aでタッチして種類別分類表示に変える。形状認識部5は記憶部4から画像情報を呼び出し、形状を認識し、画像分類部6は形状認識部5からの情報に基づき、同一または類似形状のものに分類し、図3のようにスクラップブックの項目別に表示する。スーパー等のレシートのように幅が短く、長さがまちまちな情報でも、レシートサイズとして認識できるように、x方向が所定の幅以下であればすべてレシートとみなし、されに店毎にレシートの幅が異なる場合は、幅別にも分類し表示する。形状認識部5は実際に日常的に使われる場面を想定し、融通性のある形状認識を行うよう作用する。使用者は詳しく見たい種類の画像を画像種類選択キー11で選択し、表示させる。

【0022】なお、図4に示すように画面に一覧になったものから同一形状のものを集めて表示する方法をとってもよい。さらに見たい画像の集まりをペン8aで囲むと選択された種類の画像の詳細を表示させる。

【0023】このように多種多様な画像情報を読み込んで管理する場合に、領収書やはがきや等の紙や写真等をスキャナで画像を取り込むだけで、自動的に分類し表示するので、ファイルを作成して分類整理して記憶させたりなどの面倒な作業が不要で簡単で使いやすいインタフェースの情報処理装置である。また、必要なときにすぐに種類別に分類表示するので、見たい情報がすぐに見

つかり便利である。

【0024】(実施例2) 図5は本発明の実施例2の情報処理装置の構成図である。本実施例は、スキャナ部3または記憶部4からの画像情報のイメージパターンを認識するパターン認識部12を備え、画像分類部6はパターン認識部12からの画像のイメージパターンに関する情報もあわせて分類する点が実施例1と異なる。パターンイメージとは画像イメージの模様、色、ロゴ、マーク、バーコード等のことを指す。

10 【0025】日常的に保存しておきたい月々の領収書等の外形はお互いに形状が似ているものも多いが、中身についてはそれぞれ固有のフォーマットやそれぞれの会社のロゴやマークがあったり、紙の色が異なる等の特徴があるものである。本実施例によれば、パターン認識部12が入力された画像情報のこれら模様や色やマーク等の特徴的パターンを認識し、画像分類部6が形状情報に加え特徴的パターン別に分類するので、より細かく精度の高い分類が行え、使い勝手の向上した実用性の高い情報処理装置を提供できる。

20 【0026】(実施例3) 図6は本発明の実施例3の情報処理装置の構成図である。図6において、画像種類記憶部13はスキャナ部から入力されたそれぞれの領収書やはがき等の画像情報の形状またはイメージパターンをあらかじめ典型的な画像情報として記憶させることができる。画像分類部6はパターン認識部12からの画像の形状やイメージパターンに関する情報に基づき、スキャナ部3または記憶部4からの画像情報を画像種類記憶部13からの画像情報と照合して、共通の形状またはイメージパターンのものに分類し、画像表示部2に分類表示させる。

30 【0027】具体的動作について家計管理に用いる場合を例にとって述べる。公共料金や電話代等の毎月決まった支払いの領収書を保管しておき、月別の変動や1年の集計をしたり、何か問い合わせが必要な時にすぐに見られるようにしておきたいというニーズが強い。そこで、あらかじめ分類整理して記録に残しておきたい複数種類の領収書を種類毎にスキャナ部3からそれぞれ画像入力し、記憶させておく。これらの領収書はそれぞれ固有の定形の用紙であり、決まった形状や模様やロゴ等の用紙の数字が違うだけであるので、毎月バラバラに届く領収書をスキャナ部3から読み込ませるだけで、画像分類部6は画像種類記憶部13にあらかじめ記憶された領収書の種類を呼び出し、スキャナ部3から入力された画像と照合し、画像を分類して表示する。分類表示のし方は実施例1とほぼ同様であるのでここでは説明を省略する。このように、基準となる画像情報との比較で同一種類のものを集めて分類するので、画像情報分類の精度が上がる。また、利用者が予め分類したい種類を指示することができ、使用者が分類の仕方を設定できるので固有の分類ニーズに対応した分類を自動的に行うことができる。

【0028】（実施例4）図7は本発明の実施例4の情報処理装置の構成図である。図7において、情報処理装置1は、複数のアプリケーションプログラム14と、分類された画像の種類に応じて対応するアプリケーションプログラムを選択し、選択したアプリケーション上で扱える画像情報として自動的にデータを振り分け送信する画像分類部6を設けたものである。

【0029】具体的動作について、住所録14a、家計簿14b、アルバム14cのアプリケーションを用いる場合を例にとって述べる。まず、使用者は分類したい複数種類の代表的用紙や写真紙をあらかじめそれぞれスキャナ部3より入力し、それぞれの画像を管理したいアプリケーションを指定しておく。例えば、はがきや名刺なら住所録14a（住所変更知らせや季節のあいさつ状ははがきでくることが多い）、領収書、レシート関係なら家計簿14b、写真ならアルバム14cといった風に実生活に合った対応アプリケーションの指定を行う。画像種類記憶部13は分類の典型として入力された画像の外形の形状またはイメージパターンと個々の画像に対応するアプリケーションは何であるかを記憶する。新たにスキャナ部3より入力された画像データは形状認識部5またはパターン認識部12でどんな形状や種類の画像であるかを認識し、画像分類部6に送られ、画像分類部6では画像種類記憶部13に記憶されたデータに基づいて種類別に分類し、対応するアプリケーションを選択し、選択されたアプリケーションに画像情報を送信する。使用者ははがきや領収書が届いた時点でその都度スキャナ読み込みさしておけば、入力された画像情報は自動的に対応するアプリケーションに振り分けられているので、時間が有るときに家計管理や住所録等のアプリケーションを開くと自動振り分けされた画像情報が表示され、すぐに扱うことができる。

【0030】なお、本実施例ではあらかじめ分類したい種類と対応アプリケーションを記憶部4に記憶させておき、それと同一種類かどうかを認識して振り分ける方法をとったが、入力された画像がサイズやイメージパターンの情報からどんなカテゴリー、内容のものであるかを自動的に認識し、対応するアプリケーションを自動的に選択し、画像情報を送信する方法でもよい。

【0031】以上のように本実施例によれば、画像を入力すると、画像の形状やパターンや色等に基づき自動的に対応する適切なアプリケーションソフトを選択し、入力情報を振り分け、対応するアプリケーションソフトですぐに扱える情報として送信する。情報を取り込んでも、分類整理の作業が面倒であるので結局活用できないことが多いが、本実施例によれば分類整理の手間が省けるので、便利でわかりやすいインタフェースの情報処理装置である。

【0032】（実施例5）図8は本発明の実施例5の情報処理装置の構成図である。本実施例の情報処理装置1

は、実施例4とほぼ同様の構成であるが、図8に示すように、スキャナ部3より画像を入力すると画像分類部6が対応する適切なアプリケーションプログラムを選択し、その選択されたアプリケーションプログラムを自動的に起動させるアプリケーションプログラム起動部15を備えた点が異なる。

【0033】具体的動作についてスキャナ部3よりレシートを入力する際を例にとって説明する。例えばレシートが入力された場合、アプリケーション起動部15は画像分類部6からの家計簿14bに対応する情報が入力されたという情報を受け、家計簿14bのアプリケーションソフトを自動的に起動させる。

【0034】このように、使用者は情報処理装置1で扱いたい画像情報をスキャナ部3を通じて入力するだけで、画像の種類に対応した適切なアプリケーションプログラムが自動的に起動され、入力された画像がアプリケーションに送信されるので、すぐに作業が行え、便利である。

【0035】（実施例6）本実施例は実施例1とほぼ同様の構成であるが、スキャナ部3と画像表示部2は一体的に組み合わせられた視覚一体構造16によって構成されている点が異なる。図9において、スキャナ部3の入力面が、画像表示部2の表示面と向き、表示面の前面に座標系が一致するように配置されている。

【0036】具体的動作について説明する。使用者は分類Aとは形状の異なる用紙17を入力し、分類Aに加えて表示させたい画像表示部2の位置上のスキャナ部3に用紙を17を押し当ててスキャナ部3を通じて画像を入力する。入力された画像はスキャナ読み込み時に用紙17が置かれた位置と同じ座標軸上の画像表示部2に反転表示される。

【0037】他の実施例では形状やパターンによって自動的に分類表示するものであったが、本実施例によれば、形状が違う紙や写真のある種類の分類に特別に加えて表示させたり、記憶させたりしたい場合に、分類表示された画像を見ながら、入力したい位置に用紙をおきスキャナ読み込みさせるだけで、入力され表示されるので、直感的に使い、非常に使いが勝手のよい情報処理装置である。また、スキャナ部3と画像表示部2が一体の構成であるので、設置スペースが少なくなる。

【0038】

【発明の効果】以上説明から明らかなように本発明の情報処理装置によれば、次の効果が得られる。

【0039】多様な画像情報を管理する際に、日常の領収書やはがきや等の紙や写真等の画像をスキャナで読み込ませるだけで、外形の形状で自動的に分類して分類毎にまとめて表示するので、内容によってファイルを分けたり、分類整理して保存しておく等の手間が省け、手軽で、簡単に扱える情報処理機を提供できる。さらに、内容別に分類表示されるので、欲しい情報がすぐに見つか

10

20

30

40

50

り便利である。

【0040】また、スキャナ入力された画像の外形の縦方向の長さ別に分類するので、店ごとに固有の幅で長さがまちまちなレシートの分類整理、保存に便利である。

【0041】また、スキャナ入力された画像の外形の縦および横方向の長さの組合せ別に入力された画像を分類し表示するので、複数種類の定形の用紙の画像の分類整理、保存に非常に便利である。

【0042】また、入力された画像の模様、マーク、ロゴ、色、バーコード等のイメージパターンを認識し、画像情報を同一種類のものに分類するので、画像の特徴を考慮した分類が行え、詳細で正確な自動分類が可能になる。

【0043】また、使用者が分類したい紙や写真等の画像をあらかじめスキャナで入力し、記憶させておき、これらと同一種類であるかどうかを認識して自動分類し、表示するので、正確かつ使用者それぞれの分類したいニーズに対応でき、使い勝手がよくなる。

【0044】また、異なる複数のアプリケーション上で扱う画像データをスキャナで画像入力すれば外形寸法またはイメージパターンに応じて自動的に対応するアプリケーションを選択し、選択されたアプリケーション上で作業が行えるように、自動的にデータ送信するので、それぞれのアプリケーションを別々に開いてから作業したり、入力された画像データをそれぞれのアプリケーションに振り分ける手間が省けるので、手軽に、簡単に扱える情報処理装置を提供できる。

【0045】また、スキャナ入力された画像の種類を認識し、対応した適切なアプリケーションプログラムを自動的に起動するので、操作が簡単で、すぐに作業が行え、便利である。

【0046】また、画像表示部の表示面とのスキャナ部\*

\*の画像入力面が使用者から見て視覚的に一致するように一体的に組合すための視覚一致構造を備えたものである。

【0047】そして、スキャナ部と画像表示部が一体的に組み合わされ、入力された画像はそのまま反転して、入力時のスキャナ上の座標軸と同じ画像表示部に入力、表示されるので、入力したい位置に画像を入力でき、情報機器の扱いに不慣れな人でも直感的に入力操作ができ、簡単で使いやすく、さらに場所を取らずコンパクトな情報処理装置である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1の情報処理装置の構成図

【図2】同情報処理装置の動作説明図

【図3】同情報処理装置の動作説明図

【図4】同情報処理装置の動作説明図

【図5】本発明の実施例2の情報処理装置の構成図

【図6】本発明の実施例3の情報処理装置の構成図

【図7】本発明の実施例4の情報処理装置の構成図

【図8】本発明の実施例5の情報処理装置の構成図

【図9】本発明の実施例6の情報処理装置の動作説明図

【符号の説明】

1 情報処理装置

2 画像表示部

3 スキャナ部

4 記憶部

5 形状認識部

6 画像分類部

12 パターン認識部

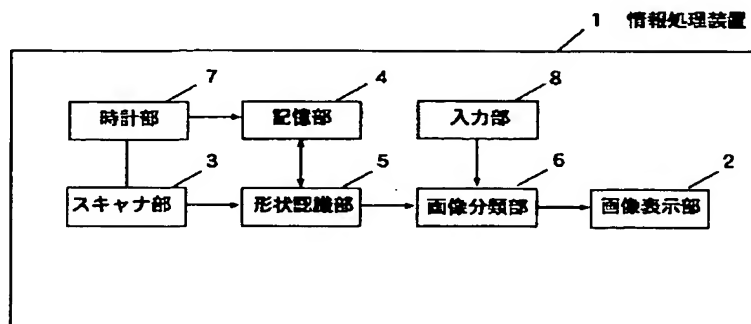
13 画像種類記憶部

14 アプリケーションプログラム

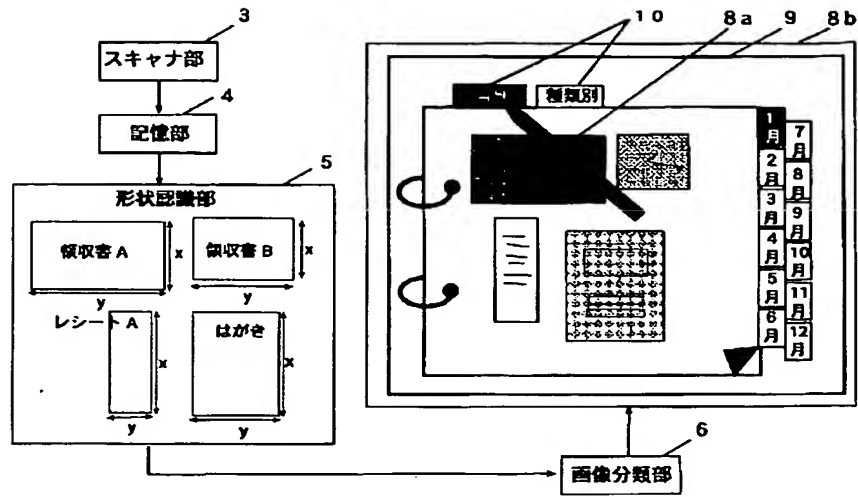
15 アプリケーションプログラム起動部

16 視覚一致構造

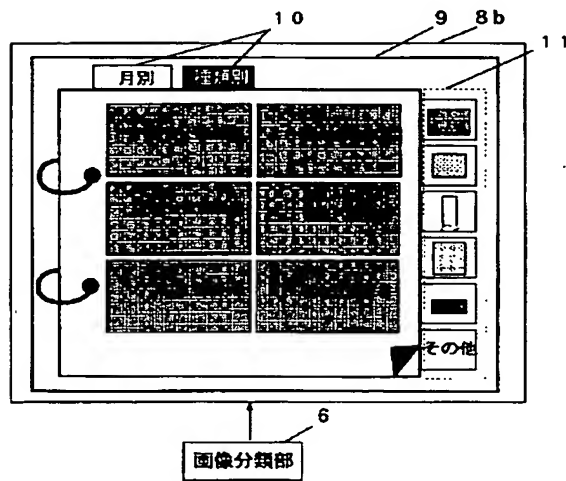
【図1】



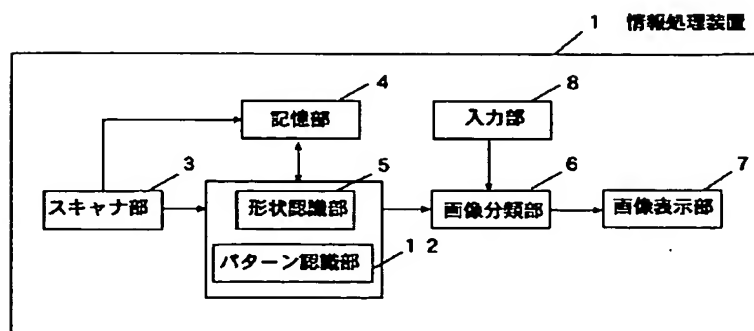
【図2】



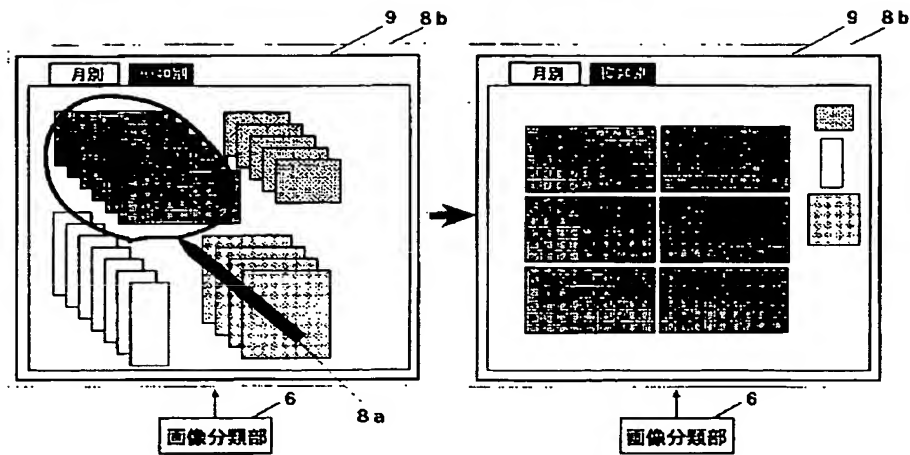
【図3】



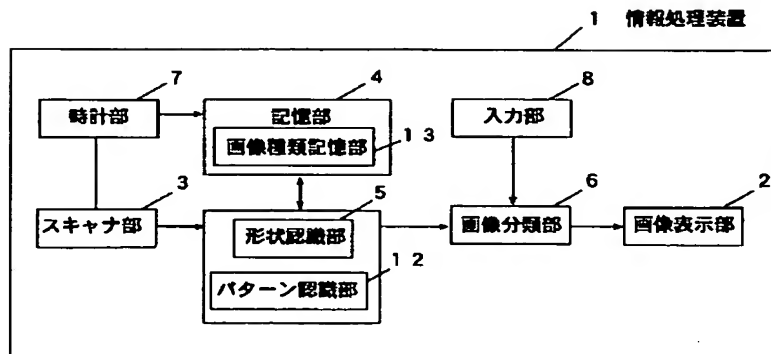
【図5】



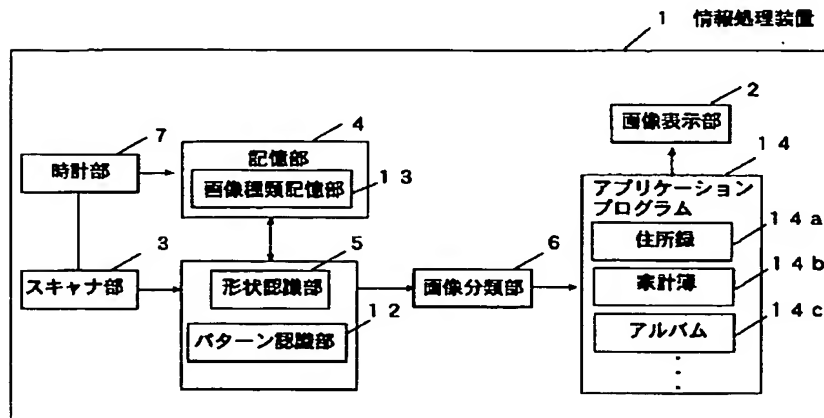
【図4】



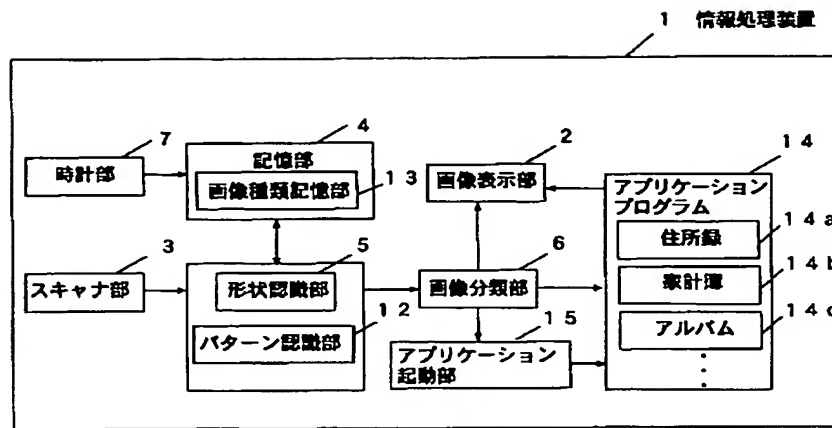
【図6】



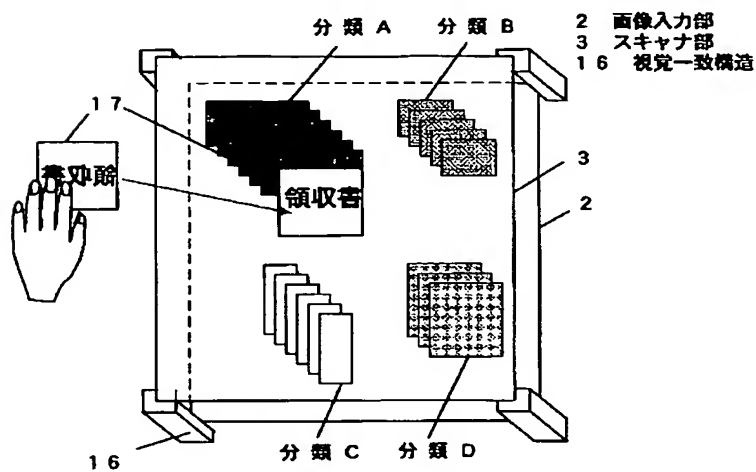
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 15/403

3 1 0 C

15/62

3 2 5 R

(72)発明者 石寄 祥浩

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内